

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2012-89226

(P2012-89226A)

(43) 公開日 平成24年5月10日(2012.5.10)

(51) Int.Cl.

G 1 1 B 33/12 (2006.01)

F I

G 1 1 B 33/12 5 0 1 A

G 1 1 B 33/12 3 1 3 S

テーマコード (参考)

審査請求 有 請求項の数 8 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2011-219062 (P2011-219062)  
 (22) 出願日 平成23年10月3日 (2011.10.3)  
 (31) 優先権主張番号 201010514521.0  
 (32) 優先日 平成22年10月21日 (2010.10.21)  
 (33) 優先権主張国 中国 (CN)

(71) 出願人 503023069  
 鴻富錦精密工業(深▲セン▼)有限公司  
 中華人民共和國廣東省深▲セン▼市寶安區  
 龍華鎮油松第十工業區東環二路2号  
 (71) 出願人 500080546  
 鴻海精密工業股▲ふん▼有限公司  
 台灣新北市土城區中山路66號  
 (74) 代理人 100108453  
 弁理士 村山 靖彦  
 (74) 代理人 100064908  
 弁理士 志賀 正武  
 (74) 代理人 100089037  
 弁理士 渡邊 隆  
 (74) 代理人 100110364  
 弁理士 実広 信哉

最終頁に続く

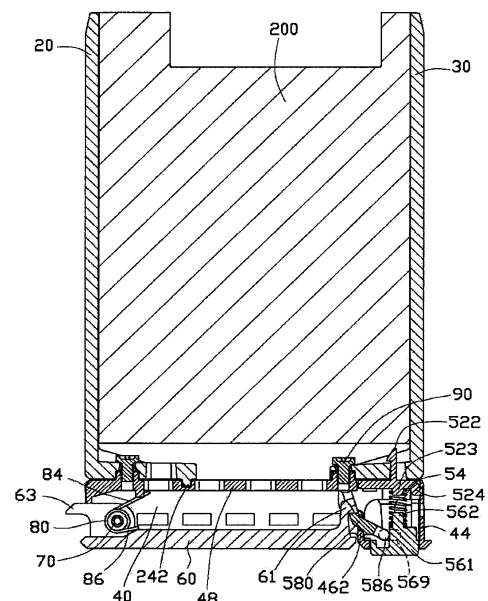
(54) 【発明の名称】 ハードディスクドライブホルダー

## (57) 【要約】

【課題】本発明は、ハードディスクドライブホルダーを提供することを目的とする。

【解決手段】本発明のハードディスクドライブホルダーは、第一取付アーム、第二取付アーム、2つの取付アームを接続する接続部材及びボタン組立体からなる固定フレームと、ハンドルと、を備え、ボタン組立体は、ボタン、スライディング部材及び弾性部材を備え、ボタンは、接続部材内に前後移動可能に収容され、弾性部材は第二取付アームとボタンとの間に設置され、スライディング部材はボタン内にスライド可能に収容され、スライディング部材には係合スロットが設けられ、ハンドルには係合フックが設けられ、ハンドルを推進して接続部材に向かって回転させる際、ハンドルの係合フックは、スライディング部材の係合スロットに係合し、ボタンを押圧すると、スライディング部材はボタン内でスライドして、ハンドルの係合フックをスライディング部材の係合スロットから退出させる。

【選択図】 図8



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

第一取付アームと、第二取付アームと、前記第一取付アーム及び前記第二取付アームを接続する接続部材と、ボタン組立体と、からなる固定フレームと、一端が前記接続部材の一端に回転可能に枢着されるハンドルと、を備えてなるハードディスクドライブホルダーであって、

前記ボタン組立体は、前記接続部材の他端に設置され、ボタン、スライディング部材及び弾性部材を備え、前記ボタンは、前記接続部材内に前後移動可能に収容され、前記弾性部材は前記第二取付アームと前記ボタンとの間に設置され、前記スライディング部材の一端は前記接続部材に回転可能に枢着され、前記スライディング部材の他端は前記ボタン内にスライド可能に収容され、前記スライディング部材には係合スロットが設けられ、

前記ハンドルの他端には係合フックが設けられ、前記ハンドルを推進して前記接続部材に向かって回転させる際、前記ハンドルの係合フックは、前記スライディング部材の係合スロットに係合し、

前記ボタンを押圧して、前記ボタンを前記第二取付アームに向かって移動させると、前記スライディング部材の他端は前記ボタン内でスライドして、前記ハンドルの係合フックを前記スライディング部材の係合スロットから退出させることを特徴とするハードディスクドライブホルダー。

**【請求項 2】**

前記接続部材は、互いに平行する 2 つの水平板と、2 つの前記水平板の間に接続され且つ前記接続部材の一端に位置する側板と、2 つの前記水平板の間に接続され且つ前記接続部材の前方に位置する接続板と、2 つの前記水平板の間に接続され且つ前記接続部材の後方に位置する垂直板と、を備え、前記接続板は前記側板に近接し、前記垂直板は前記側板から離間し、前記接続板及び前記垂直板の位置はずらされていることを特徴とする請求項 1 に記載のハードディスクドライブホルダー。

**【請求項 3】**

前記ボタン組立体は、前記第二取付アームと前記ボタンとの間に位置するベースをさらに備え、前記弾性部材は、前記ベースと前記ボタンとの間に設置され、前記弾性部材の両端は前記ベース及び前記ボタンに当接し、前記ベースは、前記第二取付アーム及び前記接続部材の 2 つの水平板に接続されることを特徴とする請求項 2 に記載のハードディスクドライブホルダー。

**【請求項 4】**

前記ボタンは、押圧部と、前記押圧部の両側から延在する 2 つの延在部と、を備え、2 つの前記延在部にはスライディングスロットがそれぞれ設けられ、前記スライディング部材の他端には 2 つの凸柱が設けられ、前記スライディング部材の他端の 2 つの凸柱は、2 つの前記延在部のスライディングスロットにスライド可能に係合することを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載のハードディスクドライブホルダー。

**【請求項 5】**

2 つの前記水平板には固定孔がそれぞれ設けられ、前記スライディング部材の一端には 2 つの凸柱が設けられ、前記スライディング部材の一端の 2 つの凸柱は、2 つの前記水平板の固定孔に係合し、前記スライディング部材は、その一端の 2 つの凸柱の中心を軸心として、2 つの前記水平板に相対して回転可能であることを特徴とする請求項 2 ~ 4 のいずれか一項に記載のハードディスクドライブホルダー。

**【請求項 6】**

前記接続板の前記側板に対向する片側には当止シートが設けられ、前記スライディング部材には当止部が設けられ、前記ボタンが解放状態になると、前記スライディング部材の当止部は、前記接続部材の当止シートに当接することを特徴とする請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載のハードディスクドライブホルダー。

**【請求項 7】**

前記ハードディスクドライブホルダーは、他の弾性部材をさらに備え、前記他の弾性部

10

20

30

40

50

材は、前記ハンドルの前記接続部材に枢着される一端に設けられ、前記ハンドルの係合フックが前記スライディング部材の係合スロットに係合すると、前記他の弾性部材は圧縮され、前記ハンドルの係合フックが前記スライディング部材の係合スロットから退出すると、前記他の弾性部材は前記ハンドルを推進して、前記ハンドルの他端が前記接続部材から離れる方向に向かって回転させることを特徴とする請求項 1 ～ 6 のいずれか一項に記載のハードディスクドライブホルダー。

【請求項 8】

前記第一取付アームには定位柱が設けられ、前記第二取付アームには定位孔が設けられ、前記接続部材の垂直板には定位孔が設けられ、前記ボタン組立体のベースには定位フックが設けられ、前記第一取付アームの定位柱は、前記接続部材の垂直板の定位孔に係合し、前記ボタン組立体のベースの定位フックは、前記第二取付アームの定位孔を貫いて前記定位孔の周辺に係合することを特徴とする請求項 3 ～ 7 のいずれか一項に記載のハードディスクドライブホルダー。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ハードディスクドライブを固定するために用いられるホルダーに関するものである。

【背景技術】

【0002】

ハードディスクドライブホルダーは、ハードディスクドライブをコンピューターのような電子装置のハウジング内に設置するために用いられる。前記ハウジングには、前記ハードディスクドライブホルダーを収容するための収容空間が形成され、前記収容空間の片側には、係合スロットが設けられる。従来のハードディスクドライブホルダーは、本体及びハンドルを備える。前記ハンドルの一端は前記本体の一端に回転可能に枢着され、前記ハンドルの前記本体に接続される一端の末端には、ロッキング脚が形成される。前記ハードディスクドライブホルダーを前記ハウジング内に取り付ける場合、先ず、前記ハードディスクドライブホルダーを前記収容空間内に置き、次に、前記ハンドルの他端を推進して、前記ハンドルを前記本体に向かって移動させる。前記ハンドルが前記本体に向かって移動すると、前記ロッキング脚が前記係合スロットに係合して、前記ハードディスクドライブホルダーを前記ハウジング内に固定する。最後に、ねじを利用して前記ハンドルの他端を前記本体に固定して、前記ハードディスクドライブホルダーを前記ハウジング内に取り付ける。

20

30

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかし、前記ハンドルの他端はねじによって前記本体に固定されるので、前記ハードディスクドライブホルダーの装着過程が面倒であり、操作が不便である。

【0004】

本発明の目的は、前記課題を解決し、開閉操作が便利であるハードディスクドライブホルダーを提供することである。

40

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明に係るハードディスクドライブホルダーは、第一取付アームと、第二取付アームと、前記第一取付アーム及び前記第二取付アームを接続する接続部材と、ボタン組立体とからなる固定フレームと、一端が前記接続部材の一端に回転可能に枢着されるハンドルと、を備え、前記ボタン組立体は、前記接続部材の他端に設置され、ボタン、スライディング部材及び弾性部材を備え、前記ボタンは、前記接続部材内に前後移動可能に収容され、前記弾性部材は前記第二取付アームと前記ボタンとの間に設置され、前記スライディング部材の一端は前記接続部材に回転可能に枢着され、前記スライディング部材の他端は前記

50

ボタン内にスライド可能に収容され、前記スライディング部材には係合スロットが設けられ、前記ハンドルの他端には係合フックが設けられ、前記ハンドルを推進して前記接続部材に向かって回転させる際、前記ハンドルの係合フックは、前記スライディング部材の係合スロットに係合し、前記ボタンを押圧して、前記ボタンを前記第二取付アームに向かって移動させると、前記スライディング部材の他端は前記ボタン内でスライドして、前記ハンドルの係合フックを前記スライディング部材の係合スロットから退出させる。

【発明の効果】

【0006】

従来の技術に比べて、本発明のハードディスクドライブホルダーは、ハンドルを推進するだけで、ハンドルを固定フレームに係合することができ、且つボタンを押圧するだけで、前記ハンドルと前記固定フレームと係合状態を解除することができるので、前記ハードディスクドライブホルダーの開閉操作が便利である。

10

【図面の簡単な説明】

【0007】

【図1】本発明の実施形態に係るハードディスクドライブホルダーとハードディスクドライブとの組立図である。

【図2】図1に示すハードディスクドライブホルダーとハードディスクドライブとの分解図である。

【図3】図2に示すハードディスクドライブホルダーとハードディスクドライブとの他の視角からの分解図である。

20

【図4】図2に示すハードディスクドライブホルダーの接続部材とボタン組立体との拡大図である。

【図5】図3に示すハードディスクドライブホルダーの接続部材とボタン組立体との拡大図である。

【図6】図5に示すボタン組立体の組立図である。

【図7】図3に示すハードディスクドライブホルダーの部分組立図である。

【図8】図1に示すハードディスクドライブホルダーのV I I I - V I I I 線に沿う断面図である。

【図9】図8に示すハードディスクドライブホルダーのハンドルのオープン状態を示す図である。

30

【図10】図9に示すハードディスクドライブホルダーの使用状態を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0008】

以下、図面を参照して、本発明の実施形態について説明する。

【0009】

図1及び図10を参照すると、ハードディスクドライブホルダー100は、ハードディスクドライブ200をコンピュータのような電子装置のハウジング300内に設置するために用いられる。前記ハードディスクドライブホルダー100の構造を明らかに表示するために、図10は、前記ハウジング300の2つの側壁302、304のみを示した。前記側壁302と前記側壁304との間には、前記ハードディスクドライブホルダー100を収容するための収容空間306が形成される。前記側壁302には、係合スロット308が設けられる。

40

【0010】

図2及び図3を参照すると、前記ハードディスクドライブ200の側面には、複数の固定孔202が設けられる。前記ハードディスクドライブホルダー100は、前記ハードディスクドライブ200を固定する固定フレーム10、ハンドル60、回転軸70及び第一弾性部材80を備える。前記ハンドル60は、前記回転軸70及び前記第一弾性部材80によって前記固定フレーム10に回転可能に枢着される。本実施形態において、前記第一弾性部材80は、トーションパネである。前記第一弾性部材80の中央には中心孔82が形成される。前記第一弾性部材80は、第一弾性アーム84及び第二弾性アーム86を備

50

える。

【 0 0 1 1 】

前記ハンドル 6 0 は、縦長形状であり、対向する両端を備える。前記ハンドル 6 0 の一端には、係合フック 6 1 が設けられ、前記ハンドル 6 0 の他端には、2つのロッキング脚 6 3 が設けられる。2つの前記ロッキング脚 6 3 は、上下対向し、且つ離間して設けられる。各々の前記ロッキング脚 6 3 の外端は前記ハンドル 6 0 から外へ突出する。各々の前記ロッキング脚 6 3 の内端には、枢着孔 6 4 が設けられ、2つの前記枢着孔 6 4 は、上下対向して設置される。

【 0 0 1 2 】

前記固定フレーム 1 0 は、第一取付アーム 2 0 と、第二取付アーム 3 0 と、前記第一取付アーム 2 0 及び前記第二取付アーム 3 0 を接続する接続部材 4 0 と、前記接続部材 4 0 の内部に収容され且つ前記第二取付アーム 3 0 に当接するボタン組立体 5 0 と、を備える。

10

【 0 0 1 3 】

前記第一取付アーム 2 0 は、L 字状であり、縦長い主体部 2 2 と、前記主体部 2 2 の一端に直交して接続される固定部 2 4 とを備える。前記主体部 2 2 には、2つの固定孔 2 2 0 が設けられる。前記固定部 2 4 の一端には、定位柱 2 4 2 が設けられ、前記固定部 2 4 の前記定位柱 2 4 2 の近傍には、取付孔 2 4 0 が設けられる。前記第二取付アーム 3 0 は、L 字状であり、縦長い主体部 3 2 と、前記主体部 3 2 の一端に直交して接続される固定部 3 4 とを備える。前記主体部 3 2 には、2つの固定孔 3 2 0 が設けられる。前記固定部 3 4 には、円形の取付孔 3 4 0 及び矩形の定位孔 3 4 2 が設けられる。前記第二取付アーム 3 0 及び前記第一取付アーム 2 0 は、対向し、且つ離間して設置される。前記主体部 2 2 及び前記主体部 3 2 は、互いに平行し、前記固定部 2 4 及び前記固定部 3 4 は、互いに向かって延在する。

20

【 0 0 1 4 】

図 4 及び図 5 を参照すると、前記接続部材 4 0 は、縦長形状であり、互いに平行し且つ上下離間して設置される2つの水平板 4 2 と、2つの前記水平板 4 2 の間に接続され且つ前記接続部材 4 0 の右側に位置する側板 4 4 と、2つの前記水平板 4 2 の間に接続され且つ前記接続部材 4 0 の右端部の前方に位置する接続板 4 6 と、2つの前記水平板 4 2 の間に接続され且つ前記接続部材 4 0 の左端部及び中部の後方に位置する垂直板 4 8 と、を備える。

30

【 0 0 1 5 】

2つの前記水平板 4 2 は、対称設置され、且つ形状及び構造は同じである。各々の前記水平板 4 2 の右側に近い箇所には、係合孔 4 2 2 及び固定孔 4 2 4 が離間して設けられる。各々の前記水平板 4 2 の左側には、枢着孔 4 2 6 が設けられる。2つの前記水平板 4 2 の係合孔 4 2 2、固定孔 4 2 4 及び枢着孔 4 2 6 は、上下対向して設置される。各々の前記水平板 4 2 の右端に近い内側面は、その外側面に向かって凹んで案内面 4 2 8 を形成する。2つの前記水平板 4 2 の2つの案内面 4 2 8 は、上下対向して設置される。前記案内面 4 2 8 の端部と前記水平板 4 2 の内側面との間には階段部が形成される。

【 0 0 1 6 】

40

前記側板 4 4 は、2つの前記水平板 4 2 の右端に直交して接続される。前記側板 4 4 には、係合孔 4 4 0 が設けられる。前記接続板 4 6 は、略方形であり、その中央には方形の貫通孔 4 6 0 が形成される。図 8 を同時に参照すると、前記接続板 4 6 の左側辺から前記接続部材 4 0 の後方に向かって当止シート 4 6 2 が延在して形成されており、前記当止シート 4 6 2 の長さは、前記水平板 4 2 の幅より小さい。前記垂直板 4 8 の上下両端は、2つの前記水平板 4 2 の後側辺に接続される。前記垂直板 4 8 と前記接続板 4 6 とは、互いに平行し、且つ前記水平板 4 2 の長手方向において互いにずらされている。前記垂直板 4 8 の両端に固定柱 4 8 2 がそれぞれに設けられている。前記垂直板 4 8 の後表面には、前記第一取付アーム 2 0 の定位柱 2 4 2 と配合する定位孔 4 8 4 が形成されている。

【 0 0 1 7 】

50

2つの前記水平板42の右端、前記側板44、前記接続板46及び前記当止シート462は、共同して後端が開口した収容部を形成し、且つ前記収容部は前記当止シート462が所在する側面に開口を形成する。

【0018】

前記ボタン組立体50は、ベース52、第二弾性部材54、ボタン56及びスライディング部材58を備える。前記ベース52は、板状の本体521と、前記本体521の背面に形成され且つ前記第二取付アーム30の定位孔342に係合する定位フック522と、前記本体521の前面に形成され且つ十字状断面を有する定位柱523と、前記本体521の前面の右端に形成され且つ前記接続部材40の側板44に係合孔440に係合する係合塊524と、前記本体521の上端及び下端からそれぞれ上に向かって及び下に向かって突出し、且つ前記接続部材40の2つの水平板42に係合孔422に係合する2つの突出塊525と、前記本体521の前面の左端に上下対向して設置され且つ互いに離間する2つの当止塊527と、を備える。

【0019】

本実施形態において、前記第二弾性部材54は、圧力スプリングである。前記第二弾性部材54の中央には、その軸方向に沿って中心孔540が形成される。

【0020】

前記ボタン56は、前端に位置する押圧部561と、前記押圧部561の上下両側からそれぞれ後方に向かって延在する上延在部564及び下延在部566と、を備える。前記押圧部561は、略方形であり、その寸法は前記接続部材40の接続板46の貫通孔460の寸法よりやや小さい。図8を同時に参照すると、前記押圧部561の背面には、定位柱562が形成されている。前記上延在部564及び前記下延在部566の後端は、それぞれ上に向かって及び下に向かって湾曲して折辺565、567を形成する。2つの前記折辺565、567の外側末端間の距離は、前記接続部材40の2つの水平板42の2つの案内面428の間の距離と同じである。前記上延在部564及び前記下延在部566の前記押圧部561に近い箇所には、それぞれ縦長のスライディングスロット568、569が形成される。2つの前記スライディングスロット568、569は、別々に2つの前記水平板42の長手方向に沿って延伸する。

【0021】

図6を参照すると、前記スライディング部材58は、中央に位置する中心部580及び前記中心部580の四隅から延在する第一アーム581、第二アーム582、第三アーム583及び第四アーム584を備える。前記中心部580の上表面には、当止部585が形成されている。本実施形態において、前記当止部585の断面は、略三角形である。前記当止部585の末端には、階段部が形成される。前記第一アーム581及び前記第二アーム582は、前記スライディング部材58の右端に位置し、且つ互いに平行する。前記第三アーム583及び前記第四アーム584は、前記スライディング部材58の左端に位置し、且つ外に向かって拡がりながら延伸する。前記中心部580、前記第三アーム583及び前記第四アーム584に囲まれて、係合スロット590が形成される。前記第一アーム581及び前記第二アーム582の末端には、それぞれ1つの凸柱586、587が形成されている。前記第三アーム583及び前記第四アーム584の末端にも、それぞれ1つの凸柱588、589が形成されている。

【0022】

図4～図8を参照すると、前記固定フレーム10を組み立てる場合、前記スライディング部材58の第一アーム581及び第二アーム582の凸柱586、587は、前記ボタン56の上延在部564のスライディングスロット568及び下延在部566のスライディングスロット569に係合する。2つの前記スライディングスロット568、569は縦長い形状を有するので、2つの前記凸柱586、587は、2つの前記スライディングスロット568、569に沿ってスライドすることができる。前記ボタン56は、前記接続部材40の収容部内に収容される。前記ボタン56の押圧部561は、前記接続板46の貫通孔460内に位置する。前記ボタン56の上延在部564及び下延在部566の折

10

20

30

40

50

辺 5 6 5、5 6 7 は、それぞれ 2 つの前記水平板 4 2 の案内面 4 2 8 に当接し、且つ前記案内面 4 2 8 に沿ってスライドすることができ、従って前記ボタン 5 6 を前記接続部材 4 0 の収容部内において前後移動させる。前記スライディング部材 5 8 の中心部 5 8 0 は、前記収容部の開口を貫き、前記スライディング部材 5 8 の第三アーム 5 8 3 及び第四アーム 5 8 4 の凸柱 5 8 8、5 8 9 は、それぞれ 2 つの前記水平板 4 2 の固定孔 4 2 4 内に係合し、これにより前記スライディング部材 5 8 は、前記第三アーム 5 8 3 及び前記第四アーム 5 8 4 の凸柱 5 8 8、5 8 9 の中心を軸心として、前記水平板 4 2 に相対して回転することができる。

#### 【0023】

前記ベース 5 2 は、前記収容部の後端に位置する。前記ベース 5 2 の係合塊 5 2 4 は、前記接続部材 4 0 の側板 4 4 の係合孔 4 4 0 に係合する。前記ベース 5 2 の 2 つの突出塊 5 2 5 は、それぞれ 2 つの前記水平板 4 2 の係合孔 4 2 2 に係合して、前記ベース 5 2 を前記接続部材 4 0 の収容部内に固定させ、前記ベース 5 2 の 2 つの当止塊 5 2 7 は、前記スライディング部材 5 8 の第三アーム 5 8 3 及び第四アーム 5 8 4 の末端の内側に位置し、前記スライディング部材 5 8 の第三アーム 5 8 3 及び第四アーム 5 8 4 の凸柱 5 8 8、5 8 9 が 2 つの前記水平板 4 2 の固定孔 4 2 4 から退出することを防止する。前記第二弾性部材 5 4 の一端は、前記ボタン 5 6 の定位柱 5 6 2 を囲むように設置され、且つ前記押圧部 5 6 1 の背面に当接し、前記第二弾性部材 5 4 の他端は、前記ベース 5 2 の定位柱 5 2 3 を囲むように設置され、且つ前記ベース 5 2 の前面に当接する。前記ボタン 5 6 が解放状態に位置する際、前記ボタン 5 6 の 2 つの折辺 5 6 5、5 6 7 は、2 つの前記水平板 4 2 の案内面 4 2 8 端部の階段部に当接する。圧縮された前記第二弾性部材 5 4 は、前記ボタン 5 6 に対して前に向かう推進力を提供する。前記スライディング部材 5 8 の当止部 5 8 5 は、前記接続板 4 6 の当止シート 4 6 2 に当接して、前記スライディング部材 5 8 に対して位置止め作用を発揮する。

#### 【0024】

図 2、図 3、図 5 及び図 8 を同時に参照すると、前記第一取付アーム 2 0 を前記接続部材 4 0 の左端に合わせて、前記第一取付アーム 2 0 の定位柱 2 4 2 を前記接続部材 4 0 の垂直板 4 8 の定位孔 4 8 4 に係合させる。この際、前記垂直板 4 8 の左端の固定柱 4 8 2 と前記第一取付アーム 2 0 の取付孔 2 4 0 とを位置合わせして、ねじ 9 0 を前記第一取付アーム 2 0 の取付孔 2 4 0 に貫かせてから前記垂直板 4 8 の左端の固定柱 4 8 2 に螺合して、前記第一取付アーム 2 0 を前記接続部材 4 0 に接続する。前記第二取付アーム 3 0 を前記接続部材 4 0 の右端に合わせて、前記ボタン組立体 5 0 のベース 5 2 の定位フック 5 2 2 を前記第二取付アーム 3 0 の定位孔 3 4 2 に貫かせて、前記定位孔 3 4 2 の周りに係合させる。この際、前記垂直板 4 8 の右端の固定柱 4 8 2 と前記第二取付アーム 3 0 の取付孔 3 4 0 とを位置合わせして、ねじ 9 0 を前記第二取付アーム 3 0 の取付孔 3 4 0 に貫かせてから前記垂直板 4 8 の右端の固定柱 4 8 2 に螺合して、前記第二取付アーム 3 0 を前記接続部材 4 0 に接続して、前記固定フレーム 1 0 の組立を完成させる。前記ボタン組立体 5 0 は、前記接続部材 4 0 と前記第二取付アーム 3 0 の固定部 3 4 との間に挟まれ、前記ボタン組立体 5 0 のベース 5 2 は、前記第二取付アーム 3 0 の固定部 3 4 に当接する。前記第一取付アーム 2 0、前記第二取付アーム 3 0 及び前記接続部材 4 0 に取り囲まれることにより、前記ハードディスクドライブ 2 0 0 を収容する収容空間が形成される。

#### 【0025】

前記ハンドル 6 0 を前記固定フレーム 1 0 に装着する場合、前記第一弾性部材 8 0 を前記ハンドル 6 0 の 2 つのロック脚 6 3 の間に位置させ、前記ハンドル 6 0 のロック脚 6 3 が所在する一端を前記接続部材 4 0 の 2 つの水平板 4 2 の間に置いてから、前記第一弾性部材 8 0 の中心孔 8 2、前記ハンドル 6 0 の枢着孔 6 4 及び 2 つの前記水平板 4 2 の枢着孔 4 2 6 を位置合わせして、前記回転軸 7 0 を前記接続部材 4 0 の 1 つの水平板 4 2 の枢着孔 4 2 6 と、前記ハンドル 6 0 の 1 つのロック脚 6 3 の枢着孔 6 4 と、前記第一弾性部材 8 0 の中心孔 8 2 と、前記ハンドル 6 0 の他の 1 つのロック脚 6 3 の枢着孔 6 4 と、前記接続部材 4 0 の他の 1 つの水平板 4 2 の枢着孔 4 2 6 とに順次に貫か

せることによって、前記ハンドル 60 を前記接続部材 40 に回転可能に枢着する。前記ハンドル 60 の係合フック 61 が所在する一端は、前記固定フレーム 10 に相対して回転することができる。前記第一弾性部材 80 の第一弾性アーム 84 は、前記垂直板 48 に当接し、前記第一弾性部材 80 の第二弾性アーム 86 は、前記ハンドル 60 に当接する。前記第一弾性部材 80 が解放状態になると、前記ハンドル 60 の係合フック 61 が所在する一端は、前記接続部材 40 から離れ、前記ハンドル 60 はオープン状態になる。

【0026】

最後に、ねじ 90 を、前記ハードディスクドライブホルダー 100 の第一取付アーム 20 の固定孔 220 及び第二取付アーム 30 の固定孔 320 に貫かせてから前記ハードディスクドライブ 200 の対応する固定孔 202 に螺合して、前記ハードディスクドライブ 200 を前記ハードディスクドライブホルダー 100 に固定する。

【0027】

前記ハードディスクドライブ 200 が固定されている前記ハードディスクドライブホルダー 100 を前記ハウジング 300 内に設置する場合、先ず、前記ハードディスクドライブホルダー 100 のハンドル 60 をオープン状態にして、前記ハードディスクドライブホルダー 100 を前記ハウジング 300 のフロントエンドから前記収容空間 306 内に推進して、前記ハードディスクドライブ 200 が固定されている前記ハードディスクドライブホルダー 100 を前記ハウジング 300 内に完全に収容させる。次に、前記ハンドル 60 の係合フック 61 が所在する一端を前記固定フレーム 10 に向かって移動させて、これにより前記第一弾性部材 80 の第二弾性アーム 86 も前記ハンドル 60 に従って前記固定フレーム 10 に向かって移動させ、前記第一弾性部材 80 を圧縮する。前記ハンドル 60 が所定の位置まで回転すると、前記ハンドル 60 のロッキング脚 63 は前記側壁 302 の係合スロット 308 に係合する。さらに前記ハンドル 60 を推進すると、前記ハンドル 60 の係合フック 61 は、前記スライディング部材 58 の中心部 580 に接触し、且つ前記中心部 580 の上表面を通過して前記中心部 580 の底部の係合スロット 590 に係合し、これにより前記ハンドル 60 は前記固定フレーム 10 に完全に固定される。前記ハンドル 60 のロッキング脚 63 が前記ハウジング 300 の係合スロット 308 に係合するので、前記ハードディスクドライブホルダー 100 の外部への移動は制限され、前記ハードディスクドライブホルダー 100 によって前記ハードディスクドライブ 200 は前記ハウジング 300 内に安定に固定される。

【0028】

図 9 及び図 10 を参照すると、前記ハードディスクドライブホルダー 100 を取り出す場合、まず前記ボタン 56 を押圧すると、前記ボタン 56 は前記水平板 42 の案内面 428 に誘導されて前記ベース 52 に向かって移動するとともに、前記スライディング部材 58 の右端を連動して前記ベース 52 に向かって移動させ、従って前記スライディング部材 58 の第一アーム 581 及び第二アーム 582 の凸柱 586、587 を前記ボタン 56 のスライディングスロット 568、569 内において移動させ、前記スライディング部材 58 の中心部 580 をも前記ベース 52 に向かって傾斜させる。これにより前記ハンドル 60 の係合フック 61 は前記スライディング部材 58 の中心部 580 の底部の係合スロット 590 から退出し、前記第一弾性部材 80 も弾性回復して、前記第一弾性部材 80 の第二弾性アーム 86 は前記ハンドル 60 を外に向かって推進して、前記ハンドル 60 の係合フック 61 が所在する一端は前記接続部材 40 から離れ、前記ハンドル 60 のロッキング脚 63 が前記ハウジング 300 の係合スロット 308 から退出し、これにより前記ハウジング 300 から前記ハードディスクドライブホルダー 100 を取り出すことができるようになる。前記ボタン 56 を解放すると、前記ボタン 56 は前記第二弾性部材 54 の作用力によって前記ベース 52 から離れる方向に向かって移動し、且つ前記スライディング部材 58 が連動して、前記スライディング部材 58 の第一アーム 581 及び第二アーム 582 も前記ベース 52 から離れ、前記スライディング部材 58 はリセットされ且つ前記接続部材 40 の当止シート 462 に当接する。この際、前記ハンドル 60 を推進すると、前記ハンドル 60 の係合フック 61 は前記スライディング部材 58 の係合スロット 590 に係合す



る。前記ハードディスクドライブホルダー 1 0 0 の構造は簡単であり、開閉操作が便利である。

【 0 0 2 9 】

以上、本発明を実施例に基づいて具体的に説明したが、本発明は、上述の実施例に限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲において、種種の変更が可能であることは勿論であって、本発明の技術的範囲は、以下の特許請求の範囲から決まる。

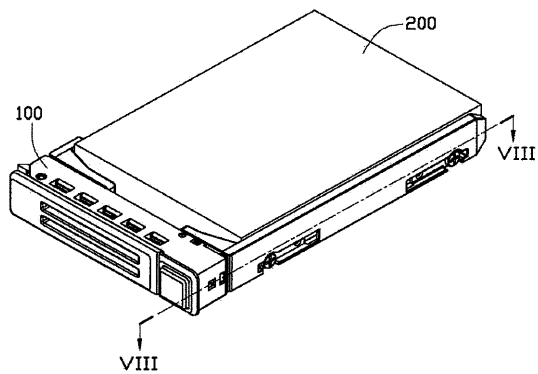
【 符号の説明 】

【 0 0 3 0 】

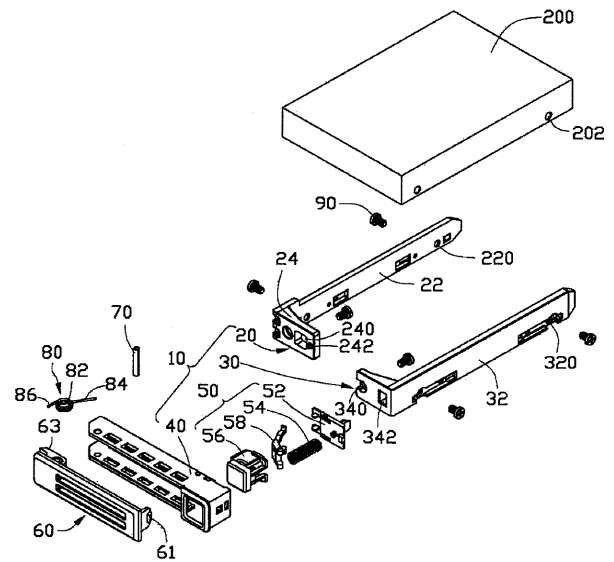
1 0	固定フレーム	
2 0	第一取付アーム	10
2 2 , 3 2	主体部	
2 4 , 3 4	固定部	
3 0	第二取付アーム	
4 0	接続部材	
4 2	水平板	
4 4	側板	
4 6	接続板	
4 8	垂直板	
5 0	ボタン組立体	
5 2	ベース	20
5 4	第二弾性部材	
5 6	ボタン	
5 8	スライディング部材	
6 0	ハンドル	
6 1	係合フック	
6 3	ロッキング脚	
6 4	枢着孔	
7 0	回転軸	
8 0	第一弾性部材	
8 2	中心孔	30
8 4	第一弾性アーム	
8 6	第二弾性アーム	
1 0 0	ハードディスクドライブホルダー	
2 0 0	ハードディスクドライブ	
2 0 2 , 2 2 0 , 3 2 0 , 4 2 4	固定孔	
2 4 2	定位柱	
2 4 0 , 3 4 0	取付孔	
3 0 0	ハウジング	
3 0 2 , 3 0 4	側壁	
3 0 6	収容空間	40
3 0 8	係合スロット	
3 4 2 , 4 8 4	定位孔	
4 2 2 , 4 4 0	係合孔	
4 2 6	枢着孔	
4 2 8	案内面	
4 6 0	貫通孔	
4 6 2	当止シート	
4 8 2	固定柱	
5 2 1	本体	
5 2 2	定位フック	50

- 5 2 3 , 5 6 2 定位柱
- 5 2 4 係合塊
- 5 2 5 突出塊
- 5 2 7 当止塊
- 5 4 0 中心孔
- 5 6 1 押圧部
- 5 6 4 上延在部
- 5 6 5 , 5 6 7 折辺
- 5 6 6 下延在部
- 5 6 8 , 5 6 9 スライディングスロット
- 5 8 0 中心部
- 5 8 1 第一アーム
- 5 8 2 第二アーム
- 5 8 3 第三アーム
- 5 8 4 第四アーム
- 5 8 5 当止部
- 5 9 0 係合スロット
- 5 8 6 , 5 8 7 , 5 8 8 , 5 8 9 凸柱

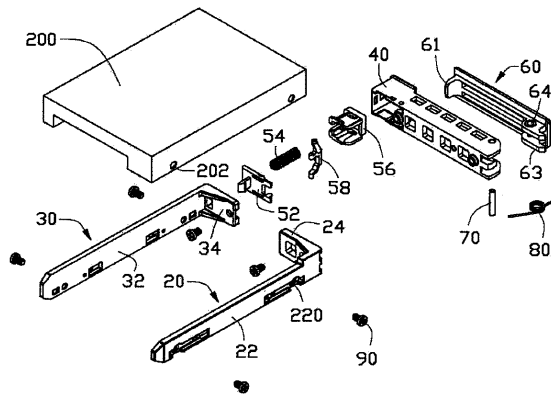
【 図 1 】



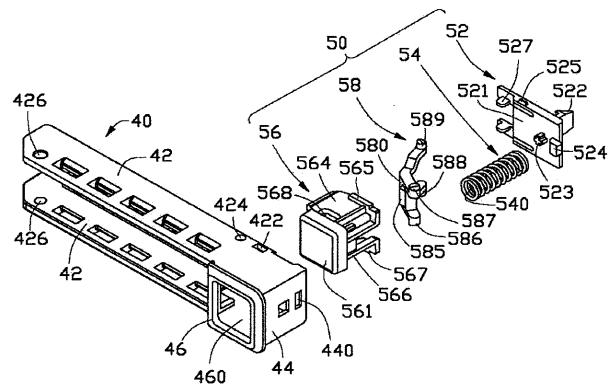
【 図 2 】



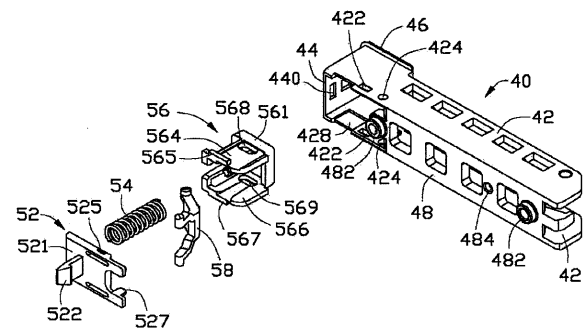
【図 3】



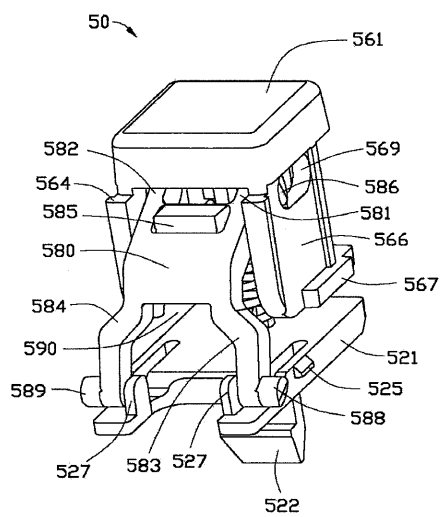
【図 4】



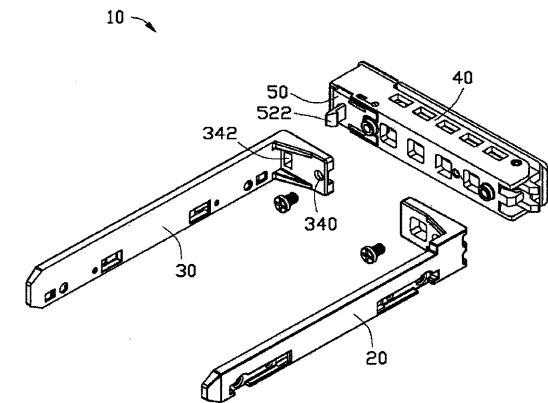
【図 5】



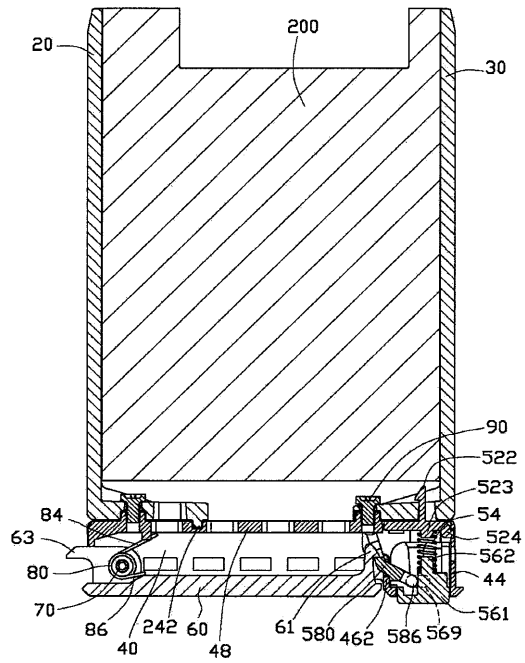
【図 6】



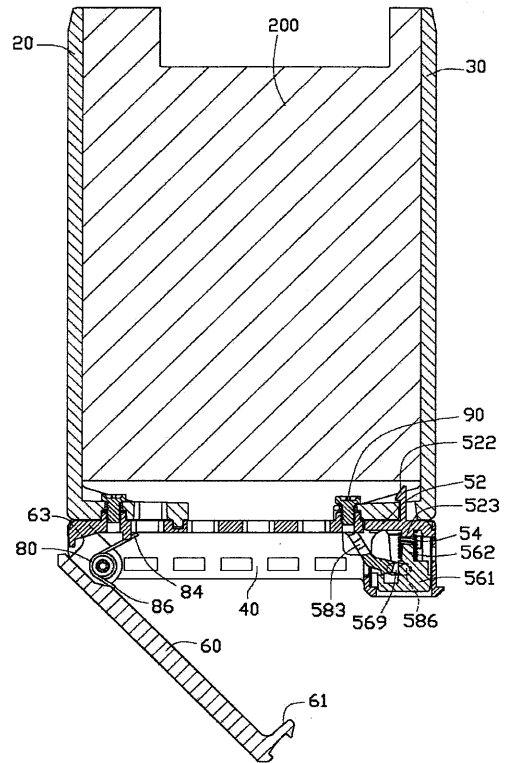
【図 7】



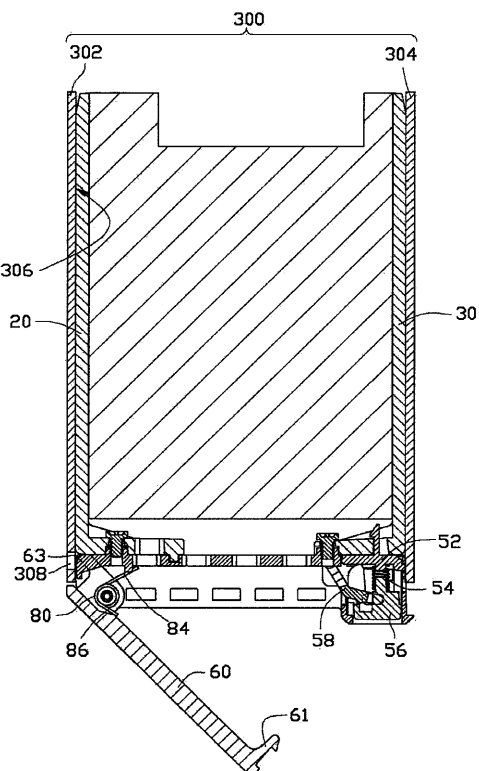
【図 8】



【図 9】



【図 10】



---

フロントページの続き

(72)発明者 張 広藝

中華人民共和国広東省深 セン 市寶安区龍華鎮油松第十工業区東環二路2号

(72)発明者 傅 家祺

中華人民共和国広東省深 セン 市寶安区龍華鎮油松第十工業区東環二路2号

(72)発明者 仇 偉

中華人民共和国広東省深 セン 市寶安区龍華鎮油松第十工業区東環二路2号